



Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Институт Теоретической и Экспериментальной Физики
имени А.И. Алиханова
Национального исследовательского центра
«Курчатовский институт»



ПРОГРАММА

МОЛОДЕЖНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКЕ Приуроченной к празднованию 75-летия НИЦ «Курчатовский институт»

20-23 ноября 2017 г.



Москва, 2017 год

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ И ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ:

Председатель программного комитета :

- директор Федерального государственного бюджетного учреждения «Институт Теоретической и Экспериментальной Физики имени А.И. Алиханова Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», д.ф.-м.н.,
Егорычев Виктор Юрьевич;

Состав программного комитета:

- к.ф.-м.н., Акиндинов А.В.;
- д.ф.-м.н., Голубев А.А.;
- к.ф.-м.н., Кулевой Т.В.;
- к.ф.-м.н., Васильев Д.В.;
- к.ф.-м.н., Канцырев А.В.;

Организационный комитет:

- к.ф.-м.н., Васильев Д.В.;
- к.ф.-м.н., Канцырев А.В.;
- к.ф.-м.н., Слепцов А.В.;
- к.т.н., Высоцкий С.А.;
- к.ф.-м.н., Годунов С.И.;
- Панюшкин В.А.;
- секретарь конференции, Ибрагимова А.Р.

ВНИМАНИЕ!!! Регистрация участников будет проводиться перед входом в конференц зал корпуса №1 **20.11.2017 г. с 9:15 до 10:00.**

Сайт: <http://www.itep.ru/activity/youth/ysconf/>

20 ноября, понедельник

(конференц зал, корпус №1)

9:15 – 10:00 Регистрация участников конференции

10:00 – 10:40 ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ
Вступительное слово - заместитель директора по науке
НИЦ «Курчатовский институт» -ИТЭФ **Акиндинов А.В.**

ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД: Цукерман И.И. – Новости Большого
Адронного Коллайдера

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ

Председатель – Васильев Дмитрий Викторович

10:40 – 11:00 Богданов А.В., Канцырев А.В., Скобляков А.В. - Дизайн и
моделирование протонных радиографических установок

11:00 - 11:20 Абдулов Н.А. - Инклюзивное рождение бозона Хиггса на коллайдере
LHC в рамках kt-факторизационного подхода КХД

11:20 - 11:40 *Кофе-брейк*

11:40 - 12:00 Васильев М.А., Зотов А.В. - Квантово-классическая дуальность для
систем частиц, связанных с системами корней классических алгебр Ли

12:00 - 12:20 Егоров В.О., Волобуев И.П. - Описание процессов осцилляций нейтрино
в квантовой теории поля

12:20 - 12:40 Алексеев С.О. - Эффект Хокинга в двумерной скалярной теории поля на
фоне коллапсирующей тонкой оболочки

12:40 - 13:00 Саратовских М.С., Федин П.А., Куйбида Р.П., Кулевой Т.В. -
информационное обеспечение и автоматизация имитационных
экспериментов на ТИПр

13:00 - 13:50 *Обед*

Председатель – Канцырев Алексей Викторович

13:50 - 14:30 ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД: Голубев А.А. - Интенсивные ионные пучки
для исследования по физике высокой плотности энергии в веществе
(проект FAIR)

14:30 - 14:50 Миронов С.А.- Теория узлов и квантовый компьютер

14:50 - 15:10 Султанов Р.И. - Разработка плоско-параллельных резистивных камер
на основе радиационно-стойкой керамики

- 15:10 - 15:30** **Балануца П.В., Федорец П.В., Канцырев А.В., Панюшкин В.А., Чернецкий В.Д., Герасимов А.С.** - Создание полноразмерной корпускулярной мишени эксперимент PANDA проект FAIR. Результаты 2017 года
- 15:30 - 15:50** ***Кофе-брейк***
- 15:50 - 16:10** **Фиткевич М.Д.** - Модель дилатонной гравитации с динамической границей: результаты и перспективы.
- 16:10 - 16:30** **Хлебцов С.П.** - Переходные форм-факторы псевдоскалярных мезонов и вклад глюонной аномалии
- 16:30 - 16:50** **Лосев А.А., Сатов Ю.А., Хрисанов И.А., Шумшуров А.В., Васильев А.А., Рерих В.К., Рудской И.В.** - Характеристики лазерного источника ионов для сильноточного инжектора И-4
- 16:50 – 17:00** ***Кофе-брейк***
- 17:00 – 17:20** **Кудров И.Е.** - Свойства абелевых монополей в переходе конфайнмент/деконфайнмент в плотной среде
- 17:20 – 17:40** **Доценко Е.И., Греков А.М.** - Вещественные формы эллиптических интегрируемых систем

21 ноября, вторник

(конференц зал, корпус №1)

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ

Председатель – Канцырев Алексей Викторович

- 10:00 – 10:20** **Гаврилюк А.А., Рамакоти Е.Н., Цукерман И.И.** - Наложение адронных струй и поиск тяжелого бозона Хиггса в канале распада WW в pp столкновениях при 13 ТэВ в эксперименте АТЛАС на БАК
- 10:20 - 10:40** **Хомич А.А., Рогожкин С.В., Бер Л.Б., Разницын О.А., Лукьянчук А.А., Шутов А.С., Карашаев М.М.** - Исследование жаропрочных никелевых сплавов методом атомно-зондовой томографии
- 10:40 - 11:00** **Сечин И.А.** - Квантовые интегрируемые цепочки с дальнодействием и их гамильтонианы
- 11:00 - 11:20** **Черноговор А.Е.** - Поиск безнейтринного двойного бета-распада в эксперименте GERDA: новые результаты фазы II
- 11:20 - 11:40** ***Кофе-брейк***
- 11:40 - 12:00** **Евсеев О.А., Меличев О.И.**- Модели типа «полузамкнутый мир» в теории с галилеонным полем
- 12:00 - 12:20** **Скобляков А.В., Канцырев А.В., Богданов А.В., Колесников Д.С., Голубев А.А., Панюшкин В.А.** - Численное моделирование протонно-радиографической установки PRIOR-II в среде Geant4
- 12:20 - 12:40** **Рудик Д.Г.** - Изучение WLS технологий для LAr-детектора в эксперименте COHERENT
- 12:40 - 13:00** **Карабанов И.В.** - Двухточечные фермионные корреляторы во внешнем постоянном однородном магнитном поле
- 13:00 - 13:50** ***Обед***

Председатель – Слепцов Алексей Васильевич

- 13:50 - 14:30** **ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД: Акимов Д.Ю.** - Упругое когерентное рассеяние нейтрино на атомном ядре – недавно обнаруженный процесс.
- 14:30 - 14:50** **Коновалов А.М.**- Наблюдение упругого когерентного рассеяния нейтрино на атомном ядре
- 14:50 - 15:10** **Скробова Н.А.** - Поиски стерильного нейтрино в эксперименте DANSS
- 15:10 - 15:30** **Исмаилова А.Н., Шаров П.Г.** - Расчет корреляций при четырехнуклонных распадах

- 15:30 - 15:50** **Греков А.М., Забродин А.В., Зотов А.В.**- Суперсимметричное обобщение конструкции Мацуо-Чередника
- 15:50 - 16:10** **Попова М.М., Кузнецов А.А., Бельшев С.С., Ханкин В. В.** - Энергетическая зависимость выходов осколков фотоделения ^{238}U в области энергий гигантского дипольного резонанса

(конференц зал, корпус №1)

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

16:10 - 18:00

- 1) Искандаров Н.А., Рогожкин С.В., Лукьянчук А.А., Шутов А.С., Разницын О.А., Залужный А.Г., Кулевой Т.В., Куйбида Р.П., Андрианов С.Л.** - Влияние термического старения и облучения ионами Fe на наноструктуру жаропрочных 12% хромистых ферритно-мартенситных сталей
- 2) Лукьянчук А.А., Рогожкин С.В., Разницын О.А., Шутов А.С., Алеев А.А.**- Комплекс атомно-зондовой томографии с фемтосекундным лазерным испарением в ИТЭФ
- 3) Манджиева Ю.Б., Куранова И.П., Тимофеев И.В.**- Предварительное рентгеноструктурное исследование кристалла мутантной формы V23Q, K24T L-аспарагиназы *Wolinella succinogenes*
- 4) Коннычев М.А., Бяков В.М., Боков А.В., Лямкин П.В., Перфильев Ю.Д., Степанов С.В., Тамбиев А.Х., Фенин А.А.** - Воздействие ионизирующего излучения на рост культуры цианобактерий *Arthrospira platensi*
- 5) Щелухина Е.В., Ерохин И.Н., Ломанов М.Ф.**- Метод оценки качества протонной лучевой терапии построением гистограмм доза-объем-вероятность
- 6) Колесников Д.С., Гаврилин Р.О., Канцырев А.В., Голубев А.А., Хурчиев А.О.** - Разработка методики анализа данных для время-пролетного измерения потерь энергии ионов в веществе
- 7) Зиятдинова А.В.** - Моделирование динамики пучка $^{19}\text{Sn}^{132}$ для проекта SPES
- 8) Зиятдинова А.В.** - Разработка низкоэнергетического канала транспортировки сверхпроводящего тяжелоионного линейного ускорителя
- 9) Хабибуллина Е.Р.** - Моделирование динамики пучка в среднеэнергетическом канале транспортировки пучка тяжелоионного сверхпроводящего линейного ускорителя непрерывного действия
- 10) Хабибуллина Е.Р.** - Разработка каналов транспортировки пучка в рамках проекта SPES

- 11) **Панюшкин В.А., Канцырев А.В., Скобляков А.В., Голубев А.А.** - Методика томографической реконструкции внутренней структуры объектов в протонно-радиографических исследованиях
- 12) **Абрамов А.В., Власик К.Ф., Дмитренко В.В., Шустов А.Е.** - Тонкостенный ксеноновый гамма-детектор с рабочим объемом четыре литра
- 13) **Гаврилин Р.О., Высоцкий С.А., Канцырев А.В., Хурчиев А.О., Рудской И.В., Савин С.М., Голубев А.А., Хабибулина Е.Р., Кулевой Т.В., Кузнецов А.П.** - Разработка экспериментальной установки для измерения тормозной способности газоразрядной плазмы
- 14) **Кристи Н.М., Чернецкий В.Д., Герасимов А.С., Балануца П.В.** - Разработка и изготовление сопел для инъекции водорода и шлюзового устройства в рамках создания полноразмерной корпускулярной мишени для эксперимента PANDA проекта FAIR
- 15) **Роденко С.А., Майоров А.Г., Малахов В.В., Боркут И.К.** - Восстановление треков антипротонов в позиционно-чувствительном калориметре спектрометра ПАМЕЛА с использованием преобразования Хафа
- 16) **Хурчиев А.О., Гаврилин Р.О., Канцырев А.В., Дроздовский А.А., Кузнецов А.П.** - Динамический стенд для калибровки лазерного неравноплечного интерферометра
- 17) **Корчуганова О.А., Алеев А.А., Рогожкин С.В.** - Атомно-масштабные исследования воздействия тяжелоионного облучения и температурного воздействия на выделения α' - фазы в сплаве Fe-22% Cr
- 18) **Оразбаев А.Н., Черемисин Ф.Г., Дербаква Е.П., Морозов А.В.** - Моделирование свободномолекулярного течения газа через узкие каналы
- 19) **Орлов А.В., Бражников М.Ю., Левченко А.А.** - Регистрация и генерация двумерных вихревых течений в эксперименте. Формирование когерентного вихря в двумерной турбулентности

22 ноября, среда

(конференц зал, корпус №1)

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ

Председатель – Васильев Дмитрий Викторович

- 10:00 – 10:20** **Хайдуков З.В.** – Эффект разделения киральностей в решеточной регуляризации
- 10:20 - 10:40** **Астраханцев Н.Ю., Котов А.Ю., Брагута В.В.**- Температурная зависимость сдвиговой и объёмной вязкостей $su(3)$ –глюодинамики в рамках решёточного моделирования
- 10:40 - 11:00** **Степеннов А.Д.** - Исследование процессов с образованием Z бозонов в присутствии адронных струй в эксперименте CMS
- 11:00 - 11:20** **Корочкин А.А.** - Ограничения астрофизических параметров и скорости звездообразования из модели внегалактического фонового излучения
- 11:20 - 11:40** ***Кофе-брейк***
- 11:40 - 12:00** **Котов А.Ю.** - Изучение перехода конфайнмент-деконфайнмент в плотной среде с помощью численного моделирования двухцветной квантовой хромодинамики
- 12:00 - 12:20** **Кухарев С.А.** - Гравитационное микролинзирование сверхновой Рефсдала
- 12:20 - 12:40** **Карпиков И.С., Кирпичников Д.В., Тлисов Д.А.**- Поиск пространственной анизотропии на коллайдерах
- 12:40 - 13:00** **Маракулин А.О.** - Суперсимметричные модели с нарушенной лоренц-инвариантностью: теория и феноменологические следствия
- 13:00 - 13:50** ***Обед***

Председатель – Годунов Сергей Иванович

- 13:50 - 15:30** **МЕМОРИАЛЬНАЯ СЕССИЯ памяти Л.Б. Окуня:**
Невзоров Р.Б. - Генерация барионной асимметрии Вселенной в моделях составного Хиггса
Гани В.А. - Топологические дефекты со степенными хвостами в $(1+1)$ -мерных моделях
Годунов С.И. - Доменные стенки в ранней Вселенной
Жемчугов Е.В. - Двойное рождение бозонов Хиггса в расширениях скалярного сектора Стандартной Модели
- 15:30 - 15:50** ***Кофе-брейк***
- 15:50 - 16:10** **Большов А.Е.** - Интегральные представления для формфакторов в суперсимметричных калибровочных теориях

- 16:10 - 16:30** **Терещенко В.В.** - Динамика спина в модели Березина-Маринова
- 16:30 - 16:50** **Маркова М.Л.** - Описание квазинейтронной структуры спектров изотонов с $N=149$, $N=151$ и $N=153$
- 16:50 - 17:00** ***Кофе-брейк***
- 17:00 - 17:20** **Федин П.А., Куйбида Р.П., Саратовских М.С., Богачев А.А., Никитин А.А., Рогожкин С.В., Кулевой Т.В.** - Проведение имитационных экспериментов на ускорителе ТИПр
- 17:20 - 17:40** **Корпачев С.С., Чадеева М.В., Тарковский Е.И., Русинов В.Ю., Бобченко Б.М.** - Тесты сцинтилляционных тайлов для технологического прототипа высокогранулярного адронного калориметра
- 17:40 - 18:00** **Самигуллин Э.И.** - Изучение космических мюонов в эксперименте DANSS

23 ноября, четверг

(конференц зал, корпус №1)

УСТНЫЕ ДОКЛАДЫ

Председатель – Канцырев Алексей Викторович

- 10:00 – 10:20** **Хрисанов И. А., Сатов Ю. А., Лосев А. А., Васильев А. А., Шумшуров А. В., Балабаев А. Н.** - Исследование условий генерации многозарядных ионов с помощью CO₂ лазера в режиме свободной генерации
- 10:20 – 10:40** **Боков А.В., Бяков В.М., Воропаев С.А., Коннычев М.А., Степанов С.В.** - Возможности временной позитронной аннигиляционной и мессбауэровской спектроскопии при анализе челябинского метеорита
- 10:40 – 11:00** **Авдошкин А.С., Захаров В.И., Садофьев А.**- Киральный эффект разделения в окрестности фазового перехода
- 11:00 - 11:20** **Соколов А.В.** - Улучшенный Монте-Карло генератор для конверсии фотона в мюон-антимюонную пару в поле ядра
- 11:20 - 11:40** ***Кофе-брейк***
- 11:40 - 12:00** **Богачев А.А., Рогожкин С.В., Орлов Н., Чалых Б., Кулевой Т.В., Куйбеда Р., Vladimirov P., Mooslang A., Klimenkov M., Scuratov V., Trautmann Ch.** - Влияние тяжелоионного облучения на микроструктуру дисперсно-упрочненных оксидами сталей
- 12:00 - 12:20** **Меличев О.И., Евсеев О.А.** - Нестабильность Лоренцевых кротовых нор в теории обобщенного Галилеона
- 12:20 - 12:40** **Шеврин Е.Н., Шевченко В.И.** - Детектор Унру-ДеВитта в контексте квантовой теории поля с внешними граничными условиями
- 12:40 - 13:00** **Белендрясова Е.Г., Аскари А., Гани В.А., Саадатманд Д., Моради А.**- Новые свойства кинков модели двойной синус-Гордон
- 13:00 - 13:50** ***Обед***
- 13:50 - 14:30** **ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД: Блинные С.И.** - Первая регистрация гравитационных волн совместно с гамма-всплеском от сливающихся нейтронных звёзд: история, результаты и перспективы
- 14:30 - 14:50** ***Кофе-брейк***

ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ СЕССИЯ I
(конференц зал, корпус №1)

Председатель – Слепцов Алексей Васильевич

- 14:50 - 15:10** **Перейма Д.Ю.** - Калориметрическая система эксперимента LHCb
- 15:10 - 15:30** **Погорелов Н.А.** - Неоднородность световыхода в сцинтилляторных пластинах со спектросмещающими волокнами детектора DANSS
- 15:30 - 15:50** **Быхало Г.И., Бельшев С.С., Стопани К.А., Ханкин В.В.**- Реакции рождения нейтронов на изотопах природного W: экспериментальная верификация результатов МК-моделирования на Geant4
- 15:50 - 16:10** **Жидков Д.А., Костюченко В.И., Ломанов М.Ф.** - Пассивные методы формирования спектра энергий терапевтического пучка протонов
- 16:10 - 16:30** ***Кофе-брейк***
- 16:30 - 16:50** **Петров А.Н., Малинин А.Г., Шевченко В.И., Долматов А.А.** - Производство и контроль качества элементов трекового детектора на основе сцинтилляционного волокна для усовершенствованного эксперимента LHCb
- 16:50 – 17:10** **Лямин В.Б., Шилкин Н.С.** - Компактный взрывной генератор сильного магнитного поля
- 17:10 – 17:30** **Новосёлов А.А., Павловский О.В.**- Влияние пространственной неоднородности массовой щели на критические явления в графене
- 17:30 – 17:50** **Шмайстер Й., Тюлюсов А.Н.** - Кинетика точечного акта рассеяния при термализации холодных нейтронов в воде
- 17:50 – 18:10** **Разницын О.А., Лукьянчук А.А., Шутов А.С., Рогожкин С.В.** - Исследование влияния параметров анализа материалов на точность определения химического состава на атомно-зондовом томографе ПАЗЛ-3D

ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ СЕССИЯ II
(кабинет им. А.И. Алиханова, корпус №28
(2-ой этаж))

Председатель – Годунов Сергей Иванович

- 14:50 - 15:10** **Бишлер Л.В.** - Новая структура в матрицах Рака
- 15:10 - 15:30** **Рамакоти Е.Н.** - Анализ двухлептонных событий для изучения свойств стандартного бозона Хиггса в канале $H \rightarrow WW^* \rightarrow L\nu L\nu$ в эксперименте АТЛАС на БАК при 13 ТэВ

- 15:30 - 15:50** **Шутов А.С., Лукьянчук А.А., Разницын О.А., Рогожкин С.В., Никитин А.А., Искандаров Н.А.**- Разработка программных инструментов восстановления и обработки данных для атомно-зондового томографа ПАЗЛ-3D
- 15:50 - 16:10** **Лукашов М.С., Агасян Н.О., Симонов Ю.А.**- Поляковские петли в динамике КХД при конечной температуре
- 16:10 - 16:30** ***Кофе-брейк***
- 16:30 - 16:50** **Лямкин П.В., Рогожкин С.В., Шумшуров А.В., Никитин А.А.** - Программа экспериментов по моделированию экстремальных тепловых нагрузок на материалы первой стенки перспективных термоядерных установок с применением импульсного лазерного излучения
- 16:50 – 17:10** **Фаткуллин Р.Д., Богомолов С.Л., Кулевой Т.В.** - Компактный 2.45 ГГц ЭЦР ионный источник для генерации однозарядных ионов
- 17:10 – 17:30** **Симаков Г.Е.**- Исследование работы NOL-1 переизлучателя, нанесённого на SiPM в жидком ксеноне
- 17:30 – 17:50** **Астраханцев Л.Н., Ахмедов Э.Т.** - Квантовая теория поля в присутствии идеального и неидеального зеркал